# FLORE
DE
# MADAGASCAR
## ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE


H. HUMBERT
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE


---

## 186e Famille. — LOBÉLIACÉES

PAR


F. E. WIMMER



TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1953



MISSOURI BOTANICAL GARDEN
RECEIVED
MAY 11 1955
LIBRARY

*La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages* 3 *et* 4 *de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

---


**EN VENTE :**

**Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).**

(Octobre 1953).

# 186e FAMILLE

# LOBÉLIACÉES

## *(LOBELIACEAE)*

PAR

F. E. WIMMER

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, souvent sous-ligneuses, rarement arborescentes, à suc laiteux. Feuilles alternes, très rarement opposées ou verticillées ou radicales, simples, sans stipules. Fleurs hermaphrodites, très rarement dioïques, le plus souvent résupinées, irrégulières sauf dans le seul genre *Dialypetalum*, axillaires, solitaires, naissant chacune à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée, souvent disposées en grappe terminale, très rarement en grappes axillaires. Calice à tube adhérent à l'ovaire, à 5 lobes (sépales). Corolle gamopétale, à 5 lobes, plus ou moins bilabiée (la lèvre supérieure à 2 lobes, l'inférieure à 3 lobes), insérée sur le calice (épigyne), à tube entier ou souvent fendu en arrière (par résupination). Étamines 5, épigynes, opposées aux lobes du calice, insérées sur la corolle ou le plus souvent libres d'adhérence avec le tube de la corolle. Filets linéaires, cohérents et plus ou moins distincts à leur base. Anthères introrses, biloculaires, soudées en cylindre ordinairement un peu courbé. Ovaire infère ou semi-supère, biloculaire à placentation axile ou très rarement uniloculaire à placentation pariétale. Ovules nombreux, anatropes, sessiles. Style simple, filiforme, de la longueur des étamines; stigmate renflé, à 2 lobes ceints d'un anneau de poils. Fruit capsulaire ou baccien, biloculaire. Graines nombreuses, rarement une ou quelques-unes, très petites, généralement ellip-

soïdales, rarement trigones, à testa lisse, finement strié, fovéolé ou rugueux. Hile marqué par une excavation orbiculaire; raphé peu visible; embryon dicotylédoné, droit, occupant l'axe d'un albumen charnu; radicule voisine du hile.

Famille d'environ 1150 espèces, des régions tropicales, subtropicales et tempérées du monde entier, représentée dans notre flore par 4 genres dont un *(Monopsis)* n'existe qu'aux Comores, et 22 espèces, dont 13 sont endémiques et 2 introduites. Toutes les Lobéliacées malgaches appartiennent à la tribu des Lobéliées, sous-tribu des Siphocampylinées, caractérisée par une capsule s'ouvrant au sommet par 2 valves septifères.

Obs. — Les Lobéliacées sont étroitement affines des Campanulacées, dans laquelle elles sont rangées le plus souvent comme sous-famille (Lobélioïdées). Elles n'en diffèrent que par l'irrégularité de la corolle et la cohérence plus complète des étamines.

Les Lobéliacées contiennent abondamment un suc laiteux très âcre et narcotique, qui les range parmi les végétaux les plus vénéneux. Quelques unes cependant sont admises au nombre des médicaments.

## CLEF DES GENRES

1. Corolle tubuleuse, irrégulière, à 5 lobes inégaux, ordinairement bilabiée.
   2. Tube de la corolle entier (non fendu d'un côté), souvent étroit; limbe de la corolle plus ou moins bilabié, à 5 lobes presque égaux ou inégaux; ovaire infère; herbes faibles..... 1. Laurentia.
   2′. Tube de la corolle fendu du côté supérieur (en arrière).
      3. Style bilobé au sommet; lobes du stigmate suborbiculaires, divergents; herbes couchées ou dressées dans notre flore. 2. Lobelia.
      3′. Style bifide au sommet; branches stigmatifères filiformes ou linéaires, enroulées en spirale au delà du tube des anthères; herbes peu élevées..... 3. Monopsis
1′. Corolle régulière, à 5 pétales égaux, libres jusqu'à la base, lancéolées-linéaires; arbustes dressés, sous-ligneux, à fleurs très petites, nombreuses, en inflorescence thyrsoïde..... 4. Dialypetalum.

1. **LAURENTIA** (Mich.) Adans., *Fam.*, II (1763), 134; A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 409; Engl. et Prantl. *Nat. Pflanzenfam.*, IV, v (1894), 69.

Calice adné à l'ovaire, à 5 lobes égaux. Tube de la corolle entier (non fendu comme chez les *Lobelia*), souvent étroitement cylin-

drique; limbe plus ou moins bilabié; lobes de la lèvre supérieure généralement plus petits que celui de la lèvre inférieure. 5 étamines, adnées ou non au tube de la corolle. Style surmonté des 2 lobes du stigmate. Ovaire biloculaire; placentas 2, centraux, multi-ovulés. Capsule biloculaire, bivalve, plus ou moins infère. Graines nombreuses.

Environ 25 espèces, surtout d'Australie et d'Afrique australe. Une seule dans notre flore, introduite, appartenant à la section *Isotoma*, caractérisée par les étamines adnées au tube de la corolle.

2180

**Laurentia longiflora** (L.) Endl., *Gen. Pl.* (1838), 512; Petermann, *Pflanzenreich* (1845), 444, t. 118, fig. 665; E. Wimm., in Macbr., *Fl. Peru*, VI (1937), 474. — *Lobelia longiflora* L., *Sp.* (1753), 930. — *Isotoma longiflora* (L.) Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 42. — *Hippobroma longiflora* (L.) G. Don, *Gen. Syst.*, III (1834), 717.

2461
2462
2181

Herbe vivace, pubescente, de 50-80 cm. de haut. Tige dressée, de 4-8 mm. de diamètre, anguleuse, ailée par la décurrence des feuilles, simple ou peu rameuse. Feuilles herbacées, parsemées de rares poils hyalins; limbe lancéolé (5-15 × 0,8-3 cm.), aigu au sommet, graduellement rétréci à la base et décurrent en un pétiole mal défini, grossement denté, à dents calleuses très petites s'intercalant entre les dents plus grandes. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles. Pédicelles de 6-8 mm. de long, pubescents. Calice obconique (7 × 4 mm.), 10-costé, pubescent; sépales linéaires, cuspidés, calleux-dentelés, dressés, hérissés, de 8-16 mm. de long sur 1 mm. de large. Corolle blanche, pubescente à l'extérieur, de 65-90 mm. de long, odorante; tube entier, peu courbé, étroit, d'environ 1 mm. de diam., faiblement dilaté au sommet; limbe à 5 lobes, lancéolés et presque égaux, étoilés, de 15-18 mm. de long sur 2-3 mm. de large. 5 étamines, glabres; filets adnés au tube de la corolle jusqu'au-dessus du milieu; tube des anthères dépassant le tube de la corolle, de 3 mm. de long, les 2 anthères inférieures poilues au sommet. Stigmate bilobé. Ovaire obovoïde, biloculaire. Capsule oblongue-obovoïde, pubescente, bivalve (15 × 9 mm.). Graines ovoïdes, brunes, réticulées, de 0,5 mm. de long. — Fig. I, 1-4.

Dunes fixées, dans les plantations de café; fl. : octobre. — Mauvaise herbe, très vénéneuse, principalement dangereuse pour les chevaux.

Est : vers l'embouchure du Mangoro, *Perrier* 18197; Tamatave, *Decary* 17795.

Centre : Tananarive, *Waterlot* 3 *a*.

Introduit des Antilles, répandu à présent dans beaucoup de pays tropicaux.

8039

2. **LOBELIA** L., *Sp.* (1753), 929; Lamarck, *Dict.*, III (1791), 581; A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 357, non Presl nec O. Kuntze.

Fleurs résupinées, disposées le plus souvent en grappes terminales, plus rarement axillaires. Calice 5-fide. Corolle gamopétale, bilabiée, à tube fendu jusqu'à la base du côté supérieur; lèvre supérieure 2-partite, à segments souvent plus petits et dressés ou réfléchis (au moins dans le sous-genre *Lagotis*); lèvre inférieure profondément trifide et plus large. Étamines 5, cohérentes; gaine anthérienne cylindrique, souvent un peu courbée; anthères barbues au sommet, soit toutes (sect. *Holopogon*), soit seulement les 2 inférieures (sect. *Hemipogon*). Ovaire biloculaire, infère ou 1/2-1/3-infère. Style filiforme, surmonté du stigmate bilobé, finalement saillant. Fruit capsulaire, biloculaire, polysperme, déhiscent du sommet jusque vers le milieu en 2 valves septifères. Graines très petites, nombreuses.

Les *Lobelia* de notre flore appartiennent au sous-genre *Lagotis* E. Wimm., caractérisé par la corolle bilabiée, dont la lèvre supérieure est formée de 2 lobes droits, libres du tube de la corolle jusqu'à la moitié de celui-ci et plus petits que la lèvre inférieure trifide.

CLEF DES SECTIONS

1. Les deux anthères inférieures (plus courtes) seules barbues au sommet..... Sect. 1. Hemipogon.
1′. Toutes les anthères barbesu au sommet..... Sect. 2. Holopogon.

Sect. I. Hemipogon.

Tube staminal à anthères dimorphes, les 3 supérieures plus longues et glabres ou presque, les 2 inférieures un peu plus courtes et barbues à l'extrémité (poils raides).

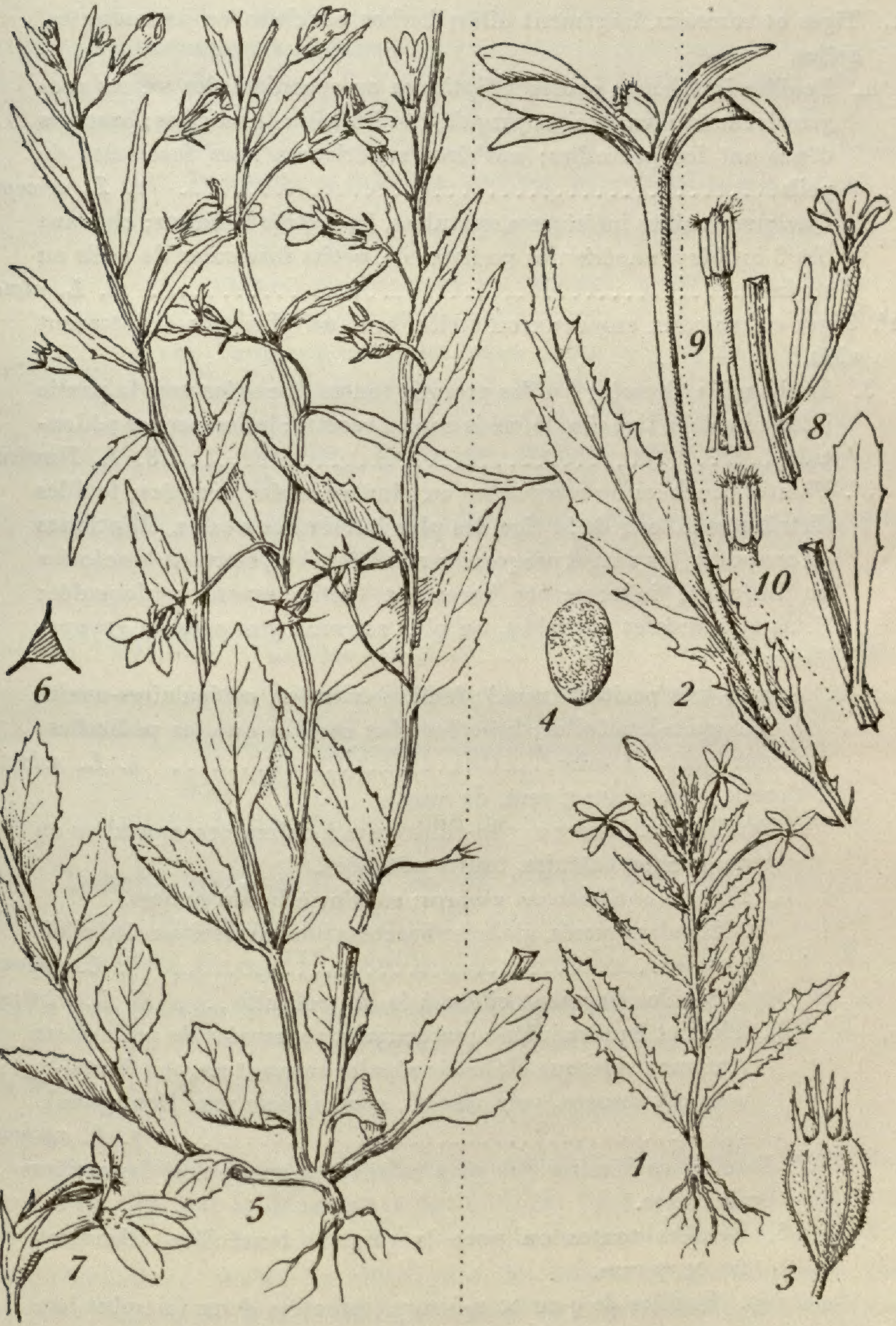



FIG. I. — **Laurentia longiflora:** 1, port × 1/5; 2, fleur, gr. nat.; 3, capsule, gr. nat.; 4, graine × 20. — **Lobelia anceps:** 5, port, gr. nat.; 6, rameau en coupe transversale × 5; 7, fleur × 3. — **L. alata:** 8, fragment de tige dans la partie supérieure de la plante, gr. nat.; 9, étamine × 3; 10, tube des anthères montrant les trois fascicules de poils × 3.

1. Tiges et rameaux largement ailés; herbes couchées ou ascendantes, grêles.
   2. Feuilles inférieures ovales, elliptiques ou spatulées, les autres progressivement plus étroites jusqu'à être linéaires-lancéolées; bractées dépassant les pédicelles; anthères supérieures sans fascicules de poils..... 1. *L. anceps.*
   2′. Quelques feuilles inférieures spatulées, les autres linéaires; chacune des 3 anthères supérieures pourvue de petits fascicules de poils au sommet..... 2. *L. alata.*

1′. Tiges et rameaux anguleux ou striés, tout au plus très étroitement ailés.
   3. Herbe raide, dressée; feuilles presque toutes disposées vers la partie inférieure de la tige simple, mais non en rosette; inflorescence pédonculée..... 3. *L. Perrieri.*
   3′. Plantes couchées ou rampantes ou plus ou moins dressées; feuilles distribuées le long de la tige, les plus inférieures ovales, elliptiques ou spatulées, les autres progressivement étroites, souvent lancéolées ou linéaires; inflorescence rarement distinctement pédonculée; fleurs solitaires et axillaires, ou plus souvent groupées en grappes lâches.
      4. Corolle très petite (4 mm.); feuilles écartées, orbiculaires-ovales à oblongues-lancéolées; bractées plus courtes que les pédicelles; plante grêle, tendre..... 4. *L. solaris.*
      4′. Corolle d'au moins 7 mm. de long.
         5. Feuilles caulinaires ovales-elliptiques à oblongues, spatulées ou presque rhomboïdales, toutes pétiolées.
            6. Plantes entièrement glabres; sépales à bords entiers.
               7. Sépales dressés, glabres; bractées plus courtes que les pédicelles..... 5. *L. serpens.*
               7′. Sépales finement ciliés, à la fin réfléchis.... 6. *L. hirtipes.*
            6′. Tiges et feuilles inférieures souvent parsemées de poils épars (rarement presque glabres); sépales souvent un peu dentelés, sans cils dressés (voir aussi *L. spathopetala* var. *Decaryana*).
            ..... 7. *L. agrestis.*
         5′. Feuilles caulinaires (les plus inférieures exceptées) lancéolées ou linéaires.
            8. Feuilles toutes ou pour la plupart lancéolées, d'environ 50 × 7 mm.
               9. Feuilles de 9-20 × 2-5 mm.; bractées deux fois plus longues que les pédicelles; sépales à bords entiers; corolle à lobes supérieurs oblancéolés.... 5. *L. serpens* var. *Sieberi.*
               9′. Feuilles de 40-70 × 5-10 mm.; bractées presque aussi longues que les pédicelles; sépales 1-dentés près de la base; corolle à lobes supérieurs spatulés..... 8. *L. cyanea.*

8′. Feuilles étroitement lancéolées et linéaires (parfois presque oblongues à linéaires).
10. Pédicelles de 3-6 mm. de long; tiges florifères presque dès la base; feuilles linéaires (5-7 × 0,6 mm.), à dents obsolètes; sépales 1-denticulés..... 9. *L. horombensis.*
10′. Pédicelles de 6-30 mm. de long; tiges florifères à la partie supérieure.
11. Feuilles distinctement linéaires (5-10 × 1 mm.), obtuses-mucronulées au sommet, sessiles; corolle à lobes supérieurs spatulés..... 10. *L. lingulata.*
11′. Feuilles d'une autre forme; lobes de la corolle lancéolés ou sublinéaires, tout au plus oblancéolés.
12. Sépales d'abord divariqués, à la fin réfléchis, sans cils sur les bords; feuilles inférieures presque elliptiques (15 × 4-5 mm.), les autres lancéolées (12 × 3 mm.)..... 6. *L. hirtipes* var. *subpaludosa.*
12′. Sépales dressés ou un peu ouverts, jamais réfléchis.
13. Lobes supérieurs de la corolle oblancéolés; feuilles à dents obsolètes; sépales souvent 1-denticulés sur les bords..... 11. *L. spathopetala.*
13′. Lobes supérieurs de la corolle linéaires-lancéolés; feuilles calleuses-dentelées; sépales à bords entiers, ou rarement (var. *Krebsiana*) 1-2-denticulés. ..... 12. *L. filiformis.*

1761
1669
2463
2464

1. **Lobelia anceps** L. f., *Suppl.* (1781), 395, non Thunb. — *L. fervens* Thunberg, *Fl. Cap.*, II (1808), 46; Sonder, in Harvey et Sonder, *Fl. Cap.*, III (1865), 548; Hemsley, in Oliver, *Fl. Trop. Afr.*, III (1877), 418. — *L. madagascariensis* Roem. et Schult., *Syst.*, V (1819), 67. — *Rapuntium fervens* (Thunb.) Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 30.

Herbe annuelle, procombante ou ascendante, glabre. Tige et surtout rameaux ailés par la décurrence des feuilles; tiges de 20-40 cm. de long. Feuilles alternes, membraneuses, discolores, pétiolées; les inférieures suborbiculaires, ovales ou elliptiques, les autres progressivement plus étroites, oblongues à lancéolées, rétrécies en court pétiole, atténuées au sommet obtus ou aigu, de 10-30 mm. de long sur 3-14 mm. de large, crénelées-dentelées ou dentées sur les bords. Fleurs axillaires, solitaires, le plus souvent réunies en grappe lâche, terminale. Bractées lancéolées ou linéaires, plus longues que les pédicelles ascendants longs de 8-15 mm.

Calice obconique, à sépales subulés, entiers, presque dressés, de 2 mm. de long. Corolle d'un bleu clair ou foncé, à gorge souvent blanche ponctuée de bleu ou parfois entièrement blanche, glabre, de 8-10 mm. de long; lobes supérieurs lancéolés, plus petits; lèvre inférieure trifide, à lobes subobovales, mucronulés. Étamines 5, glabres, de 4-6 mm. de long; anthères soudées en tube cylindrique, poilu en dessus, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Style filiforme, bilobé au sommet. Capsule biloculaire, bivalve, obovoïde (6 × 3 mm.), infère. Graines globuleuses-ellipsoïdales, brunâtres, de 0,4-0,5 mm. de long. — Fig. I, 5-7.

Très commun le long du littoral, sur sol sablonneux, en terrain humide, boisé ou herbeux; fl. : presque toute l'année.

Madagascar, sans précision : *Oldenburg s. n°*, *Chapelier s. n°*, *Boivin s. n°*, *Maire s. n°*, *Forbes s. n°*, *Humblot* 28 et 663, *Baron* 5934 et *s. n°*.

Est : Vohémar, *Perrier* 6947; Maroantsetra, *Mocquerys* 11; Sainte-Marie, *Paulay s. n°*, *Boivin* 1752; Tamatave, *Afzelius s. n°*, *Bojer s. n°*, *Viguier et Humbert* 173; Tamatave, bords du Manangareza, sur sables littoraux, *Decary* 4132; Ambanivola, côte E., *Goudot s. n°*, *Perrottet s. n°*; Ivongo, Ambohisarenana, *Catat* 1191 et 2526; province de Mananjary, zone côtière, *Geay* 7951; bords du Matitana, *Perrier* 3274; Fort-Dauphin, *Decary* 4067; district d'Ambovombe, Ampamolora, Elakelaka, *Decary* 2823 et 2921.

Comores : Grande-Comore, *Schmidt* 258; *Humblot* 1315 et 1479, *Boivin s. n°*; Anjouan, *Richard* 241, *Boivin s. n°*, *Waterlot* 922 et 928, *Peters s. n°*, *Kirk s. n°*, *Hildebrandt* 1612; Mohéli, près de Queenstown, au N. de l'île, *Kirk s. n°*.

Afrique orientale, de la Somalie au Mozambique; Réunion, Maurice.

### Fa. **pleniflora** E. Wimm. fa. nov.

Corolle double, à deux verticilles bien développés.

Comores : Anjouan, très rare, *Boivin s. n°*.
Endémique ?

2465
2466
2467

Var. **asperulata** (Klotzsch) E. Wimm., in *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, LVI (1948), 346. — *Lobelia fervens* var. *asperulata* Klotzsch, in Peters, *Reise Mossamb.*, Bot. (1862), 302. — *Rapuntium platycaulon* Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 14.

Rameaux et feuilles souvent parsemés de poils. Pédicelles et calices hérissés.

Est : Maroantsetra, *Mocquerys* 208.
Endémique.

2184

2. **Lobelia alata** Labillardière, *Nov. Holl. Pl.*, I (1804), 51, 2468 fig. 72. — *L. anceps* Thunb., *Prodr.* (1794-1800), 40, et *Fl. Cap.*, II (1807), 41; Sonder, in Harv. et Sond., *Fl. Cap.*, III (1865), 2469 547; Benth., *Fl. Austral.*, IV (1869), 128. — *L. rupincola* Bertero ex Hooker et Arnott, *Journ. of Bot.* (1834), 277. — *Rapuntium* 2470 *alatum* (Labill.) Presl et *R. anceps* (Thunb.) Presl, *Prodr. Monogr.* 2471 *Lobel.* (1836), 14.

Herbe vivace, glabre. Tiges couchées ou ascendantes, rameuses, ailées, de 20-50 cm. de long. Feuilles alternes, pétiolées à sessiles, minces, glabres; limbe obovale-oblong ou cunéiforme sur les feuilles inférieures, oblancéolé à linéaire sur les autres, 2-8 × 0,3-1,6 cm., atténué vers la base en pétiole mal défini, obtus ou aigu au sommet, lâchement denté ou rarement à bords presque entiers. Fleurs axillaires, solitaires, parfois disposées en grappe lâche. Pédicelles comprimés, pubérulents, souvent divariqués, de 2-6 mm. de long, bibractéolés à la base. Calice obconique, à la fin de 7-12 mm. de long, infère; sépales triangulaires, de 1-2 mm. de long, entiers, dressés. Corolle bleue ou lilas, tachée de jaunâtre ou de blanc à la gorge, glabre, d'environ 8 mm. de long; les 2 lobes supérieurs presque linéaires, plus petits que les 3 lobes inférieurs spatulés-mucronulés. 5 étamines, d'à peine 4 mm. de long; tube des anthères muni en arrière, au-dessous du sommet, de 3 fascicules de poils, autrement glabre au sommet, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Capsule obconique, biloculaire, presque infère, déhiscente en 2 valves au sommet, polysperme. Graines ovoïdes-globuleuses, brunes, brillantes, de 0,4 mm. de long. — Fig. I, 8-10.

Endroits marécageux; fl. : novembre-avril.
Sans localité, douteux pour Madagascar, *Geay s. n°*.
Afrique méridionale, Australie, Chili, Juan Fernandez et îles voisines.

2185

3. **Lobelia Perrieri** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Herbe de 12 cm. de haut, annuelle, dressée, à peine rameuse, à tige un peu ailée. Feuilles alternes, minces; pétiole cilié, de 5-10 mm. de

long; limbe ovale (15-30 × 8-15 mm.), arrondi à la base et décurrent sur le pétiole jusqu'à la base, aigu au sommet, fortement denté sur les bords, celui des feuilles supérieures plus fortement rétréci à la base et aigu ou acuminé au sommet; face supérieure à pubescence éparse; face inférieure glabre, pâle; 3-5 paires de nervures secondaires, la paire inférieure ne dépassant pas le tiers de la longueur du limbe. Fleurs solitaires, groupées en grappe terminale, lâche, pauciflore. Bractées linéaires-lancéolées, de 4-7 mm. de long. Pédicelles de 5-10 mm. de long, portant 2 petites bractéoles au-dessous du milieu. Calice obconique; sépales 5, sublinéaires, de 3-4 mm. de long, entiers, glabres, ouverts. Corolle de 9 mm. de long, bleuâtre (?), bilabiée; tube de 4 mm.; les 2 lobes supérieurs lancéolés, plus petits que les inférieurs; les 3 lobes inférieurs obovales. Étamines de 5 mm. de long; filets glabres; tube des anthères brièvement poilu en dessus, les deux anthères inférieures barbues au sommet. Capsule biloculaire bivalve, obovoïde, infère, de 4 mm. de long. Graines subglobuleuses-elliptiques, brunes, brillantes, de 0,5 mm. de long. — Fig. II, 1-5.

Forêt orientale, rocailles humides et très ombragées, à 700 m. d'alt.; fl. et fr. : septembre.

Est : environs de Beforona, *Perrier* 14290.

Endémique.

2186

4. **Lobelia solaris** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Herbe annuelle, faible, glabre, de 5-20 cm. de haut. Tiges filiformes, rameuses, plus ou moins dressées. Feuilles écartées, les inférieures ovales-orbiculaires, les autres progressivement étroites et enfin linéaires, mesurant 4 × 3 mm. ou 7 × 2-3 mm., atténuées vers la base en pétiole (3-4 mm.), atténuées-obtuses au sommet, mucronulées, dentelées sur les bords. Fleurs solitaires, axillaires, rassemblées en grappe lâche. Pédicelles filiformes, glabres, de 7-12 mm. de long, bibractéolés à la base, les bractéoles minuscules. Calice turbiné (1 mm.), à sépales subulés, entiers, de 1 mm. de long. Corolle de 4-5 mm. de long, glabre, à tube (2,5 mm.) pâle; lobes violets, les deux supérieurs sublinéaires, petits, les trois inférieurs oblongs-obovales, mucronulés au sommet. Étamines 5, glabres; tube des anthères grisâtre, de 0,7 mm. de long, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Style filiforme, surmonté du stigmate bilobé. Ovaire biloculaire. Capsule obovoïde-obconique,

FIG. II. — **Lobelia Perrieri:** 1, port, gr. nat.; 2, corolle × 2; 3, étamines × 5; 4, capsule × 3; 5, graine × 20. — **L. Hartlaubii:** 6, port, gr. nat.; 7, fleur × 2; 8, étamines × 3; 9, capsule × 2; 10, graine × 20.

presque infère, de 3-4 mm. de long, déhiscente par 2 valves au sommet. Graines nombreuses, ovoïdes, brunâtres, brillantes, très finement lignées en long, d'environ 5 mm. de long. — Fig. III, 1-4.

Rochers humides au soleil, sur gneiss, à 1.200-2.300 m. d'alt.; fl. : avril.

Centre : Ankaizinana, *Decary* 2065; Ankaroka, *Perrier* 6986.

Endémique.

5. **Lobelia serpens** Lamk., *Dict. Bot.*, III (1791), 588; Roem. et Sch., *Syst.*,V (1819), 65. — *L. serpens* var. *pedicellata* A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 368 (excl. *L. bicolor* Bojer). — *L. polymorpha* Bory, *Voy. Quatre Princ. Iles Afr.*, II (1804), 138, var. α et δ ex A. DC. — *Rapuntium Boryanum* Presl, *loc. cit.*, 24. — *Dortmannia filiformis* O. Kuntze, *Revis. Gen.*, II (1891), 972, *pro parte.*

Herbe glabre, couchée. Tiges anguleuses, traînantes, peu succulentes, rameuses, feuillées. Feuilles alternes, pétiolées; pétiole long de 3 mm.; limbe orbiculaire-ovale à elliptique sur les feuilles inférieures, elliptique-oblong à lancéolé sur les autres, de 10-15 × 4-10 mm., parfois aussi spatulé, atténué en pétiole à la base, obtus au sommet, crénelé sur les bords, à nervures secondaires non visibles. Pédicelles axillaires, solitaires, uniflores, de 10-16 mm. de long, biglanduleux à la base, plus longs (var. *serpens*) ou plus courts (var. *Sieberi*) que les bractées oblancéolées ou sublinéaires. Calice obconique, à sépales de 2 mm. de long, linéaires, peu obtus au sommet, entiers, dressés. Corolle bleue, jaunâtre à la gorge et à tube ponctué de foncé, de 10-11 mm. de long, glabre; les 2 lobes supérieurs oblancéolés, plus petits; les 3 lobes inférieurs obovales-oblongs, mucronulés. 5 étamines, de 5 mm. de long; filets glabres; tube des anthères (1 mm.) peu poilu en dessus, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Capsule obovoïde, de 4 mm. de long, presque infère, déhiscente au sommet par 2 valves. Graines ellipsoïdales, brunes, très finement striées, de 0,4-0,5 mm. de long.

Cette espèce dont la variété typique est endémique de la Réunion, est représentée à Madagascar et à Maurice par la variété suivante :

Var. **Sieberi** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953). — *L. serpens* auct. plur.

Herbe plus grêle; feuilles pour la plupart lancéolées, lâchement dentelées, atténuées en pétiole court, peu obtuses ou subaiguës au som-

FIG. III. — **Lobelia solaris:** 1, port (*Decary* 2065), gr. nat.; 2, base de la plante (*Perrier* 6986), gr. nat.; 3, fleur × 3; 4, graine × 20. — **L. hirtipes:** 5, port, gr. nat.; 6, corolle × 2; 7, étamines × 5; 8, capsule × 2.

met. Bractées semblables aux feuilles, plus étroites, deux fois plus longues que les pédicelles. Corolle et capsule un peu plus petites.

Est : Tamatave, Ivondro, *Keller s. n°*; sans localité, *Dupetit-Thouars s. n°*.

Fréquent à Maurice.

6. **Lobelia hirtipes** E. Wimmer, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Herbe annuelle, grêle. Tiges décombantes-ascendantes, anguleuses, glabres, subrameuses, de 30 cm. de long environ. Feuilles alternes, minces, pétiolées; limbe orbiculaire à ovale sur les feuilles inférieures, oblong à lancéolé sur les autres, mesurant 15 × 7 mm. ou 18 × 4 mm., arrondi à la base ou atténué en pétiole court (2-3 mm.), atténué et subobtus au sommet, crénelé-dentelé sur les bords, glabre. Grappes très lâches, d'environ 6-12 cm. de long. Bractées linéaires, aussi longues ou plus courtes que les pédicelles, ceux-ci divariqués, de 7-12 mm. de long et densément hérissés (var. *hirtipes*) ou de 15-23 mm. de long et moins hérissés (var. *subpaludosa*). Calice obconique, plus ou moins hérissé ou presque glabre; sépales subulés, de 2-3 mm. de long, entiers, ciliés (var. *hirtipes*) ou presque sans cils (var. *subpaludosa*), d'abord ouverts, à la fin plus ou moins réfléchis. Corolle violette, de 8-10 mm. de long, glabre à l'extérieur, pubérulente à l'intérieur; les 2 lobes supérieurs lancéolés, plus courts, les 3 lobes inférieurs obovales ou elliptiques, mucronulés au sommet. 5 étamines, de 5 mm. de long; filets glabres; tube des anthères poilu en arrière, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Capsule obovoïde, biloculaire, déhiscente par 2 valves au sommet, presque infère, couronnée des lobes calicinaux réfléchis ou subréfléchis, de 3-5 mm. de long. Graines ellipsoïdales, brunes, brillantes, très finement striées, d'environ 0,5 mm. de long. — Fig. III, 5-8.

Endroits marécageux; fl. : presque toute l'année.

Est : Didy, *Catat* 1802.

Centre : Nanisana, *Alleizette* 133 (type); Ambohiparenana, *Catat* 1191.

Endémique.

Var. **subpaludosa** E. Wimmer, *loc. cit.*

Tiges grêles. Feuilles pour la plupart lancéolées. Pédicelles plus longs, moins poilus. Calice subglabre, à lobes presque sans cils.

CENTRE/EST : marais du lac Alaotra (Sahobe), *Decary* 590.

Endémique.

190

7. **Lobelia agrestis** E. Wimm., in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 510.

Herbe annuelle, décombante-ascendante. Tiges grêles, anguleuses, rameuses, de 20-40 cm. de haut, à partie inférieure le plus souvent hérissée ainsi que les pétioles. Feuilles alternes, les inférieures orbiculaires-ovales et elliptiques, de 5-20 × 5-8 mm., les autres presque rhomboïdales à oblongues et lancéolées, d'environ 5-20 × 2-4 mm., brusquement ou graduellement atténuées en pétiole de 3-7 mm. de long, atténuées au sommet subobtus, dentelées ou crénelées ou presque entières sur les bords, parfois hérissées à la face supérieure, glabres à la face inférieure, à nervures peu visibles. Fleurs solitaires à l'aisselle de feuilles sublinéaires plus longues ou un peu plus courtes que les pédicelles, disposées en grappe lâche. Pédicelles de 10-15 mm. de long, pubérulents, comprimés, bibractéolés à la base. Calice obconique (2 mm.); sépales subulés, de 2-3 mm. de long, un peu ouverts, souvent munis d'une dent sur chaque bord. Corolle de 10 mm. de long, glabre, bleue ou d'un violet bleuâtre, à gorge blanche ou tachée de foncé, bilabiée; tube blanchâtre avec 2 raies vertes (4 mm.); les 2 lobes supérieurs sublinéaires, plus petits, d'environ 2 mm. de long; les 3 lobes inférieurs oblongs-obovales, mucronulés au sommet, de 3 mm. Filets glabres; tube des anthères de 1 mm. de long, poilu en dessus, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Ovaire biloculaire, infère; style filiforme, surmonté du stigmate bilobé, aussi long que les 5 étamines. Capsule obconique, de 4-5 mm. de long, déhiscente par 2 valves au sommet. Graines comprimées-ellipsoïdales, brunes, très finement striées, d'environ 0,4 mm. de long. — FIG. IV, 1-4.

Fréquent dans les cultures, les endroits marécageux et les forêts humides; fl. : juillet-avril.

EST : prov. de Fort-Dauphin, près de Sainte-Luce, *Geay s. n°*.

CENTRE : Imerina, *Hildebrandt* 3498 (type); Tananarive, *Waterlot s. n°*, *Decary s. n°*, *Prudhomme* 94; Est-Imerina, Manjankandriana, *Alleizette* 908-M; Beparasy, *Catat* 1328 et 1329; base Est du pic d'Ivohibe, *Decary* 5275; sans localité, *Baron* 786 et 3598.

Endémique.

8. **Lobelia cyanea** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Herbe décombante-ascendante, glabre. Tiges obtuses-anguleuses, peu ramifiées, d'environ 40 cm. de long. Feuilles courtement pétiolées (2 mm.), minces, glabres; limbe nettement lancéolé, de 40-70 × 5-10 mm., atténué vers les deux extrémités, à plus grande largeur au milieu ou rarement au-dessous du milieu, pourvu de dents apprimées sur les bords; 4-5 paires de nervures secondaires, peu visibles. Fleurs solitaires à l'aisselle des bractées lancéolées-linéaires, foliacées, environ aussi longues que les pédicelles, ceux-ci de 11 mm. de long, filiformes, pubérulents, bibractéolés à la base. Calice obconique, glabre, de 2 mm. de long, à lobes subulés, glabres, dressés, de 3 mm. de long, munis d'une dent à la base sur chaque bord. Corolle de 13-15 mm. de long, glabre, bleue ou d'un violet pâle, bilabiée; tube de 6-7 mm. de long; les 2 lobes supérieurs spatulés, plus petits; les 3 lobes inférieurs obovales, mucronulés au sommet, de 6 × 4 mm. 5 étamines, de 7 mm. de long; filets glabres; tube des anthères poilu en arrière, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Style filiforme, surmonté du stigmate bilobé. Capsule biloculaire, polysperme, déhiscente par 2 valves au sommet, obconique, de 6 mm. de long. Graines ellipsoïdales, un peu comprimées, brunes, très finement striées, de 0,6 mm. de long. — Fig. IV, 5-6.

Rocailles humides; fl. : novembre.

Est : Mont Vatovavy (Mananjary), *Perrier* 6955 (type), *Decary* 13685.
Endémique.

9. **Lobelia horombensis** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Tiges arquées-ascendantes, un peu ramifiées, florifères presque dès la base. Feuilles petites, les inférieures ovales, longues de 5 mm., les autres linéaires, de 6 × 0,8 mm., obtuses au sommet, sessiles, à bords marqués de dents obsolètes. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, disposées en grappes lâches. Pédicelles de 3-6 mm. de long, glabres, le plus souvent un peu plus courts que les feuilles. Calice turbiné ou campanulé, de 1,5 mm. de long; sépales subulés, dressés, de 2 mm. de long, munis d'une dent à la base sur chaque bord. Corolle blanche ou bleuâtre, de 8 mm. de long, glabre, bilabiée; les 2 lobes supérieurs

FIG. IV. — **Lobelia agrestis:** 1, port, gr. nat.; 2, corolle × 2; 3, étamines × 4; 4, capsule × 2. — **L. cyanea:** 5, port, gr. nat.; 6, fleur × 2.

spatulés, plus petits; les 3 lobes inférieurs obovales-oblongs (3 mm.), mucronulés au sommet. Étamines 5; filets glabres (3,5 mm.); tube des anthères (1 mm.) poilu en dessus, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Style filiforme, bilobé au sommet. Capsule biloculaire, à 2 placentas axiles, polysperme, déhiscente par 2 valves au sommet, obovoïde, de 4 mm. de long. — Fig. V, 1-4.

Fl. : juin.

Centre : Horombe, route de Sakavatoby à Andriandampy, *Poisson* 696.
Endémique.

10. **Lobelia lingulata** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Tiges grêles, peu anguleuses, subrameuses, pubérulentes, dressées. Feuilles alternes, sessiles, pubérulentes en dessous, les inférieures linéaires-cunéiformes (5 × 2 mm.), les autres linéaires (5-10 × 1 mm.), arrondies au sommet, entières ou à bords marqués de dents obsolètes, divergentes ou réfléchies. Fleurs axillaires, solitaires, disposées en grappe lâche, pauciflore. Pédicelles de 9-12 mm. de long, pubérulents, ascendants, ornés de 2 bractéoles très petites à la base, beaucoup plus longs que la feuille soutenante. Calice campanulé, de 1 mm. de long et un peu plus de large; sépales de 1-2 mm. de long, presque linéaires, obtus au sommet, entiers ou ondulés, ouverts. Corolle de 9 mm. de long, bleue, glabre, bilabiée; les 2 lobes supérieurs spatulés, plus petits que les inférieurs; lèvre inférieure tripartite (5 mm.), à lobes oblongs-obovales, mucronulés à l'extrémité. 5 étamines, de 5 mm.; filets glabres; tube des anthères (1 mm.) poilu en dessus, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. — Fig. V, 5-6.

Rocailles des torrents, sur calcaire jurassique; fl. : juillet.

Ouest : Bemaraha, *Perrier* 6977.
Endémique.

11. **Lobelia spathopetala** Diels, in Engler, *Bot. Jahrb.*, XXVI (1899), 115.

Herbe annuelle, rameuse presque dès la base, subglabre, de 8-15 cm. de haut. Tige anguleuse, parfois parsemée de poils à la partie inférieure. Feuilles de la base courtement pétiolées, ovales, petites; les

FIG. V. — **Lobelia horombensis:** 1, port, gr. nat.; 2, fleur × 2; 3, sépale × 5; 4, étamines × 2. — **L. lingulata:** 5, port, gr. nat.; 6, corolle × 3. — **L. spathopetala:** 7, port, gr. nat.; 8, fleur × 2; 9, capsule × 3.

suivantes lancéolées, puis toutes linéaires, de 6-25 × 1-2 mm., rarement plus larges, obtuses ou aiguës au sommet, atténuées vers la base en pétiole court, ou sessiles, glabres, dentelées sur les bords. Fleurs solitaires à l'aisselle de bractées foliacées, pédicellées, disposées en grappe lâche pauciflore. Pédicelles de 4-10 mm. de long, pubérulents, bibractéolés à la base, plus courts que les bractées. Calice turbiné; sépales subulés, de 2-3 mm. de long, entiers ou parfois munis d'une dent peu visible, subglabres. Corolle de 8-9 mm. de long, d'un bleu violet, plus foncée au centre, glabre; les 2 lobes supérieurs oblancéolés ou spatulés, plus petits; les 3 lobes inférieurs oblongs-obovales, mucronulés au sommet. 5 étamines, de 4-5 mm. de long; filets glabres; tube des anthères peu poilu en arrière, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Ovaire biloculaire, obovoïde. Capsule obovoïde, déhiscente par 2 valves au sommet, de 4 mm. de long. Graines oblongues-ellipsoïdales ou ovoïdes, brunes, brillantes, très finement striées, d'environ 0,5 mm. — Fig. V, 7-9.

Lieux humides, rocailles au soleil, rochers, ravins, à 1.400-2.000 m. d'alt. fl. : septembre-mai.

Centre : mont Antety, près d'Ambositra, *Forsyth-Major* 639 (type; hb. Berlin); Faliarivo (Ambositra), forêt occidentale, *Decary* 14018; sur l'Ankaroka, sur basalte, *Perrier* 6957; massif du Kalambatitra (Centre-Sud), versant W. du Mont Kalambatitra et ses abords, *Humbert* 11774.

Ouest : Firingalava, rive droite de l'Ikopa, entre Maevatanana et Andriba, *Perrier* 689.

Endémique.

Var. **Decaryana** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Plus grande; plusieurs tiges dès la base. Feuilles de 3-15 × 2-4 mm. Sépales munis de 1-2 dents sur chaque bord. Fleurs d'un mauve pâle.

Forêt : fl. : septembre.

Est : provincede Farafangana, Vondrozo, *Decary* 5236.

Endémique.

12. **Lobelia filiformis** Lamarck, *Dict. Bot.*, III (1791), 588; A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 368; Cordemoy, *Fl. Réunion* (1895), 499. — *L. polymorpha* Bory, *Voy. Quatre Princ. Iles Afr.*, II (1804), 138, var. α et β. — *L. natalensis* var. *subulifolia* Sonder,

in Harv. et Sond., *Fl. Cap.*, III (1865), 545; Phillips, in *Ann. S. Afr. Mus.*, XVI (1917), 175. — *L. serpens* Bout., in Bojer, *Hort. Maurit.* (1837), 193, non Lamk.

2478

Herbe vivace, glabre ou (fa. *multipilis*) pubérulente. Tige grêle, peu anguleuse, glabre, peu rameuse, de 10-40 cm. de haut. Feuilles sessiles, alternes; limbe linéaire ou lancéolé (20-30 × 1-4 mm.), aigu au sommet, atténué à la base, bordé de quelques dents éparses et peu profondes ou apprimées, parfois obsolètes; nervures peu visibles. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures, ou en grappe terminale. Pédicelles filiformes, uniflores, aussi longs ou plus courts que les feuilles (var. *filiformis* et *subaquatilis*) ou beaucoup plus longs que les petites bractées (var. *natalensis* et *Krebsiana*), de 6-25 mm. de long, obscurément bibractéolés à la base. Calice obconique, à lobes subulés, subdressés, de 1-4 mm. de long. Corolle bleuâtre avec des taches plus foncées à la gorge, ou violette, ou blanche teintée de bleu, ou d'un blanc pur, glabre, de 8-12 mm. de long; lèvre supérieure formée de 2 découpures étroites et courtes; lèvre inférieure plus grande et à 3 lobes obovales-oblongs ou presque elliptiques. Étamines 5, d'environ 5 mm. de long; filets glabres; tube des anthères pubérulent en arrière ou glabre, les 2 anthères inférieures barbues au sommet. Capsule (comme l'ovaire) biloculaire, oblongue-obconique, de 4-5 mm. de long, presque infère, déhiscente par 2 valves au sommet. Graines ovales, brunâtres, très finement lignées en long, de 0,4-0,5 mm. de long.

Quatre variétés :

1. Feuilles étroitement linéaires; bractées aussi longues ou plus longues que les pédicelles; corolle glabre même à l'intérieur.
   2′. Plante terrestre ..... Var. *filiformis*.
   2′. Plante aquatique; tige inférieure portant seulement des cicatrices de feuilles ..... Var. *subaquatilis*.
1′. Feuilles lancéolées, les supérieures parfois aussi linéaires; bractées ordinairement beaucoup plus courtes (ou rarement presque aussi longues) que les pédicelles.
   3. Sépales entiers ..... Var. *natalensis*.
   3′. Sépales à 1-2 dents sur les bords ..... Var. *Krebsiana*.

Var. **filiformis.**

Feuilles étroites-linéaires, à dents obsolètes, parfois lancéolées-linéaires, mais les feuilles florales toujours plus longues ou au moins

aussi longues que les pédicelles; corolle le plus souvent glabre à l'intérieur. — Fig. VI, 1-5.

Lieux peu élevés, découverts et humides, sur sable et gneiss : terrains marécageux, tourbières, forêts; alt. 100-1.200 m.; fl. : presque toute l'année.

Sans localité précise : *Baron s. n°*, *Boivin s. n°*, *Chapelier s. n°*, *Goudot s. n°*, *Maire s. n°*, *Perrottet s. n°*, *Richard s. n°*.

Est : Tamatave, *Keller s. n°;* bassin du Matitana, Ampenetra, *Heim s. n°*.

Centre : Tananarive, *Decary s. n°*, *Loher s. n°;* massif du Tampoketsa, *Poisson* 729; vallée d'Ihosy, bassin du Mangoky, plante ascendante parmi les Cypéracées, *Perrier* 6978.

Sud-Ouest : Vinanibe, près de Fort-Dauphin, *Decary* 10290; Kokomba, Beloha, *Decary s. n°;* pays Antandroy, *Decorse s. n°;* environs d'Ampandrandava, sources de la Menakompy, *Seyrig* 651.

Réunion et Maurice (commun); Natal (plus rare).

Var. **subaquatilis** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Tige cylindrique, ne portant à la partie inférieure que des cicatrices de feuilles, glabre. Feuilles minces, sessiles. Corolle de 7-8 mm. de long, blanche, avec l'extrémité des 2 lèvres fortement teintée de bleu. Plante presque aquatique. — Fig. VII, 1-3.

Sur les pierres calcaires immergées, rochers dans le cours des ruisseaux, endroits humides en forêt; fl. : juillet-septembre.

Ouest : plateau jurassique du Tampoketsa (Ambongo), *Perrier* 1760; plateau d'Ankara, *Perrier* 1089; forêt calcaire de l'Antsingy, *Decary* 7964; Bemaraha (rive droite de la Soahanina), *Perrier* 2156.

Endémique.

Var. **natalensis** (A. DC.) E. Wimm., in *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, LVI (1948), 354. — *L. natalensis* A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 369, non Hemsl. — *Rapuntium flexuosum* Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 16, non 23.

Feuilles le plus souvent lancéolées, parfois sublinéaires, 25-60 × 1-6 mm. Fleurs en grappe lâche. Bractées beaucoup plus courtes que les pédicelles. Tube de la corolle souvent pubérulent en dedans. Corolle

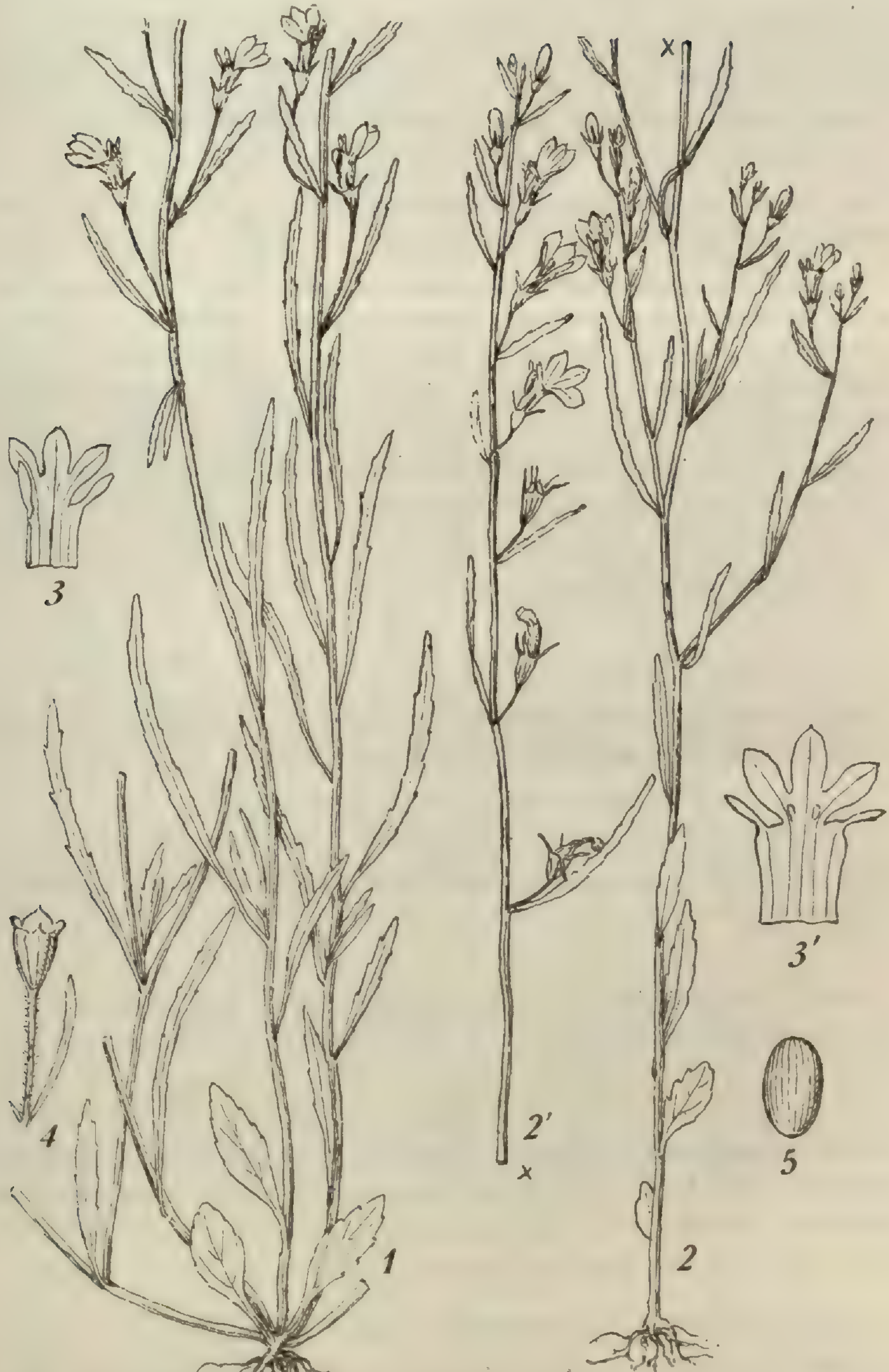



FIG. VI. — **Lobelia filiformis** var. **filiformis :** 1, port d'un individu typique, gr. nat.; 2-2′, port d'un individu à pédicelles courts, gr. nat.; 3, corolle × 2; 3′, autre corolle × 3; 4, capsule × 2; 5, graine × 20.

« d'un violet clair avec des macules plus foncées », ou blanche. — Fig. VII, 4-6.

Marais, talus humides des rizières, rocailles récemment inondées.
Sans localité : *Maire s. n°*.

Est : Sompatra, *Catat* 1704; Mahazoarivo, *Decary s. n°*; Mont Vohivoza, bassin du Matitana, côte Est, *Perrier* 12172.

Centre : distr. d'Ambatondrazaka, Ambatomafana, près d'Imerimandroso, au S.-E. du lac Alaotra, *Cours* 21; Ambohidratrimo, *Waterlot* 124; environs de Tananarive (Ambohipo), *Decary* 6755; prov. du Vakinankaratra, distr. d'Ambatolampy, marais à 10 km. à l'Ouest de Tsinjoarivo, *Viguier et Humbert* 1810.

Comores : Angazija (Grande Comore), *Kirk s. n°*; Mohély, *Boivin s. n°*.
Afrique tropicale et subtropicale, commun.

2199

Fa. **multipilis** E. Wimm., *loc. cit.*

Toute la plante poilue, excepté souvent la fleur. — Fig. VII, 7-9.

Brousse sèche, sur terrain gneissique; fl. : août.
Sans indication de localité : *Dupetit-Thouars s. n°*.
Est : prov. de Fort-Dauphin, col de Berefo, *Decary* 4696.
Mozambique, Rhodésia, Angola; très rare.

Obs. — La pilosité est courte, dense et fine chez *Decary*; les poils sont au contraire plus longs et plus grossiers chez *Dupetit-Thouars*.

2200
2201

Var. **Krebsiana** (Presl) E. Wimm., *loc. cit.* — *Rapuntium Krebsianum* Presl, *loc. cit.*, 15. — *Lobelia Krebsiana* (Presl) A. DC., *loc. cit.*, 385.

Feuilles lancéolées à linéaires. Bractées presque aussi longues ou plus courtes que les pédicelles. Sépales munis de 1-2 petites dents marginales de chaque côté. Corolle souvent pubérulente à l'intérieur. Plante glabre ou (fa. *rusticana*) parsemée de poils courts.

Endroits marécageux, rochers humides, talus de rizières.

Centre : Tananarive, *Catat* 112, *Decary* 6755, *Prudhomme* 94; Est-Imerina, Majankandriana, *Alleizette* 908-M; Mont Isandrano, sur gneiss et granit, *Perrier* 6950; Sud-Betsileo, sans collecteur n° 4143; plateau de Ivohizomba, *Alluaud* 55; Ambohinanambole, *Decary s. n°*.

FIG. VII. — **Lobelia filiformis** var. **subaquatilis:** 1, port, gr. nat.; 2, corolle × 2; 3, capsule × 2. — Var. **natalensis:** 4, port, gr. nat.; 5, corolle × 2; 6, graine × 20. — Var. **natalensis** fa. **multipilis:** 7, port, gr. nat.; 8, corolle × 2, 9, étamines × 2.

Ouest : vallée d'Ihosy (gneiss), bassin du Mangoky, *Perrier* 6978.
Nord de l'Afrique australe (commun).

Obs. — Il existe des formes de transition entre la forme typique et les variétés qui passent de l'une à l'autre et se distinguent difficilement.

## Sect. 2. Holopogon.

Tube des anthères cilié au sommet sur tout le pourtour.

1. Feuilles subcordées ou ovales, aiguës au sommet, grossement dentées sur les bords, parsemées de poils lâches; herbe rampante.... ..... 13. *L. Hartlaubii.*
1′. Feuilles elliptiques, aiguës aux 2 extrémités, glabres, pourvues de dents sétacées sur les bords..... 14. *L. stenocarpa.*

2202

13. **Lobelia Hartlaubii** Buchenau, in *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen*, VII (1881), 201.

Herbe rampante et ascendante de sous-bois, d'environ 20 cm. de long. Tige rameuse, anguleuse, parsemée de poils crépus ou rarement glabrescente, feuillée tout du long. Feuilles et fleurs abondamment cireuses. Pétiole de 3-10 mm. de long, glabre ou cilié; limbe de la feuille ovale, à plus grande largeur au tiers inférieur ou rarement presque au milieu (20-50 × 11-25 mm.), aigu au sommet, subcordé-tronqué ou en coin à la base et décurrent sur le pétiole, grossement serré ou denté sur les bords, mince, glabrescent ou parsemé de quelques poils hyalins, principalement sur les nervures; 3-7 paires de nervures secondaires, les 2 inférieures ne dépassant pas le quart de la longueur du limbe. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles au sommet de la tige, souvent seulement au nombre de 2-4. Pédicelles de 5-10 mm. de long, pubescents ou glabrescents, parfois ornés de 2 petites bractéoles vers le milieu. Calice obconique, glabrescent, long de 2 mm.; sépales subulés, entiers, dressés, parfois ciliés, de 2 mm. de long. Corolle de 10-13 mm. de long, rose, d'un violet pâle ou d'un rouge violacé, à gorge blanche, plus rougeâtre vers le centre du pétale; les 2 lobes supérieurs lancéolés, courts, les 3 lobes inférieurs obovales. Filets de 4-5 mm. de long, glabres; tube des anthères de 1,5 mm. de long, un peu poilu en arrière et barbu au sommet. Capsule obovoïde, infère (5 × 3 mm.). Graines ellipsoïdales, brunâtres-jaunes, de 0,5 mm. de long. — Fig. II, 6-10.

Forêts ombrophiles, sur latérite de gneiss; endroits humides, parmi les mousses, rocailles humides (basalte), alt. : 700-1.800 m.; fl. : juillet-janvier.

Sans localité : ***Bojer s. n°***, ***Baron*** 1380.

Est : environs de la baie d'Antongil, *Perrier* 6974; Didy, Vodivato, *Catat* 1698, 1691; bassin du Matitana, *Perrier* 6954; bassin du Matitana, cascade d'Ankitso, forêt primitive de Tsianovoha, *Heim s. n°*.

Centre : montagnes entre le haut Sambirano et le haut Maivarano, entre Magindrano et Ampanonompia, *Humbert* 18136; massif de Manongarivo, *Perrier* 6951; massif de l'Andrangovalo, au S.-E. du lac Alaotra, Réserve Naturelle n° 3, dite de Zakamena, bassin de l'Onibe, *Humbert* 17913; S.-E. du lac Alaotra, distr. d'Ambatondrazaka, *Cours* 145; Ambatondrazaka, 24.XI. 1877, *Rutenberg s. n°* (type); Ambaravambato, *Rutenberg s. n°* (cotype); Ankaroka, *Cours* 119; forêt d'Analamazaotra, *Viguier et Humbert* 882; Mandraka, *Alleizette* 1097-M; forêt d'Analamaitso, *Perrier* 6963; distr. de Moramanga, Lakato, Anosibe, Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 18234, 18481, 19346; massif de l'Andringitra, *Perrier* 6956; Ivohibe (Bara), *W. Armand* 69; bassin supérieur du Mandrare (S.-E.), col et sommet de Marosoui, massif du Beampingaratra, vallée de la Maloto et du col de Bevava au sommet du Bekoho, *Humbert* 6589, 6314, 6463.

Endémique.

1403

14. **Lobelia stenocarpa** E. Wimm., in Fedde, *Repert.*, XXXVIII (1935), 81.

Herbe glabre; tige souvent couchée à la base, grêle. Feuilles minces, glabres, pétiolées (pétiole d'environ 10 mm.); limbe elliptique ou ovale (4-6 × 2,5 cm.), aigu-mucronulé au sommet, arrondi ou en coin à la base, muni de dents marginales sétacées écartées de 1-2 mm.; 4-6 paires de nervures, d'un vert pâle en dessous. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles plus petites. Pédicelles de 25 mm. de long, divariqués, dilatés au sommet en calice étroit, obconique, d'environ 5 mm. de long; sépales subulés, entiers, divariqués, de 3-5 mm. de long. Corolle blanche, longue de 10 mm.; tube (4 mm.) fenestré à la base; les 2 lobes supérieurs lancéolés, droits, plus petits que les 3 lobes obovales-mucronulés de la lèvre inférieure longue de 6 mm. Étamines 5, pubescentes; filets de 4 mm.; anthères de 1 mm. de long, toutes densément ciliées au sommet. Style surmonté du stigmate bilobé. Fruit : capsule très étroite-obconique, de 12 mm. de long, biloculaire, bivalve, couronnée des lobes calicinaux. — Fig. VIII, 1-3.

Bois, à 200 m. alt.; fl. : juillet.

Est : rivière Anove, côte Est, *Perrier* 6975; sans localité, *Humblot* 234 (type).

Endémique.

3. **MONOPSIS** Salisbury, in *Trans. Hort. Soc. Lond.*, II (1817), 37; Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 10, ex parte; Urban, in Eichler, *Bot. Jahrb.*, I (1881), 270.

Calice adné à l'ovaire, infère, à 5 lobes plus ou moins égaux. Fleurs ordinairement non résupinées; tube de la corolle fendu sur un côté (ici inférieur); limbe bilabié, à 5 lobes, dont 3 forment une lèvre trifide, les deux autres dissociés du tube de la corolle jusqu'à la base ou presque (dans la sect. *Dobrowskya*, seule représentée dans notre flore). Étamines 5, libres de la corolle; tube des anthères densément cilié au sommet. Style filiforme, divisé au sommet en 2 branches stigmatifères, filiformes, à la fin recourbées en spirale. Ovaire biloculaire. Fruit : capsule déhiscente, à 2 valves, polysperme; 2 placentas axiles.

12 espèces, de l'Afrique orientale, australe et tropicale. 1 espèce aux Comores.

**Monopsis stellarioides** (Presl) Urban, in Eichler, *Bot. Jahrb.*, I (1881), 275. — *Dobrowskya stellarioides* Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.* (1836), 10; A. DC., *Prodr.*, VII (1839), 356.

Herbe annuelle, ascendante, souvent scabride. Tige anguleuse, scabride ou rarement presque lisse, de 15-30 cm. de haut. Feuilles presque sessiles, opposées, rigides; limbe lancéolé (6-30 × 3-5 mm.), aigu aux 2 extrémités, muni de 1-4 dents apprimées sur les bords, ou entier, âpre sur la nervure médiane et sur les bords épaissis; nervures secondaires non visibles. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures. Pédoncules de 15-30 mm. de long, filiformes, pourvus à la base de bractéoles foliacées, les fructifères réfléchis. Calice obconique, hérissé; sépales 5, linéaires, aigus, ciliés, ouverts ou réfléchis, longs de 4 mm. Corolle d'environ 11 mm. de long, « jaune » (Boivin), d'ordinaire (sur les spécimens du Natal et du Cap) bleue, violacée ou brunâtre-pourpre,

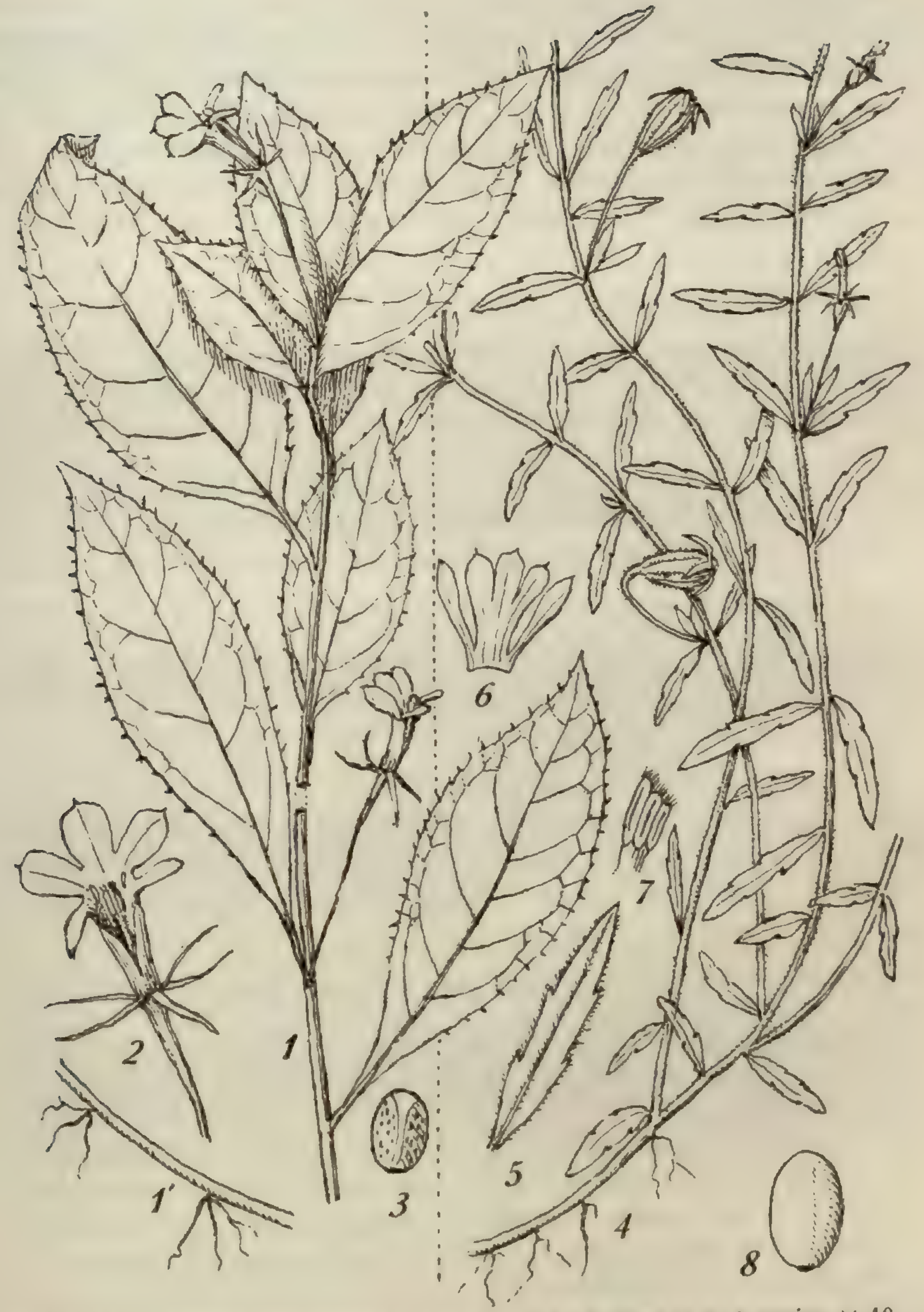



FIG. VIII. — **Lobelia stenocarpa:** 1, port, gr. nat.; 2, fleur × 2; 3, graine × 10. — **Monopsis stellarioides:** 4, port, gr. nat.; 5, feuille × 2; 6, corolle × 1,5; 7, tube des anthères × 5; 8, graine × 20.

pubérulente à l'extérieur : lobes 5, obovales, aigus, dont 2 séparés presque jusqu'à la base de la corolle et 3 unis en une lèvre tripartite. Étamines 5, longues de 4 mm.; filets un peu pubescents à l'intérieur; tube des anthères long de 1 mm., brun, rayé de blanc en long, poilu au sommet. Ovaire biloculaire. Style filiforme, divisé au sommet en 2 branches stigmatifères filiformes, à la fin recourbées en spirale. Capsule oblongue-obovoïde, 10-nervée, un peu hérissée, longue de 8 mm., infère, couronnée des sépales réfléchis. Graines comprimées-ovoïdes, d'un brun foncé, scrobiculées, longues d'environ 0,7 mm. — Fig. VIII, 4-8.

Comores : plateau de la Grande Comore, *Boivin s. n°*; sans localité, *Schmidt s. n°*.

Afrique orientale, du Cap à l'Abyssinie.

29120

4. **DIALYPETALUM** Benth., in Hooker f., *Ic. Pl.*, XII (1876), 68; Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.*, II (1876), 554; Engler et Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, v (1894), 66; E. Wimmer, in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 720.

Calice soudé à l'ovaire, infère, à 5 lobes égaux. Corolle régulière, à 5 pétales égaux, distincts jusqu'à la base. Filets presque libres entre eux. Anthères 5, soudées en tube cylindrique, les deux inférieures un peu plus courtes et souvent ciliées au sommet. Stigmate bilobé, lobes presque ronds. Fruit : capsule biloculaire, bivalve, semi-infère. Graines nombreuses, très petites.

Genre endémique, de 5 espèces, qui paraissent s'hybrider.

1. Plante entièrement glabre (parfois quelques poils sur l'axe des grappes); grappes compactes; pédicelles plus courts que les fleurs et que les bractées.
   2. Pétales de 4 mm. de long, réfléchis ..... 1. *D. compactum.*
   2′. Pétales de 1,5 mm. de long. 1. *D. compactum* var. *miniflorum.*
1′. Plante plus ou moins pubescente, en entier ou au moins sur l'axe des grappes; grappes ordinairement lâches (plus denses chez *D. Humbertianum* et chez les hybrides).
3. Feuilles glabres des deux côtés (rarement un peu poilues sur la nervure médiane).
   4. Feuilles oblancéolées, aiguës au sommet, en coin vers la base; grappe un peu lâche; pédicelles deux fois plus courts que les bractées glabres ..... 2. *D. montanum.*

(Voyez aussi *D. floribundum* var. *clavaefolium*, à feuilles oblongues-obovales, arrondies et très courtement acuminées au sommet.)

4′. Feuilles lancéolées (plus larges au milieu et au-dessous du milieu), aiguës ou cuspidées au sommet, aiguës ou subaiguës à la base.

5. Pétales de 1,5-2,5 mm. de long; pédicelles souvent un peu épais, courts (1-2 mm.). (Voyez aussi *D. hybridum*.)

6. Grappes compactes; pédicelles courbés vers le haut; capsules dressées; pétales de 1 mm. de large; axe de l'inflorescence très peu poilu..... 3. *D. Humbertianum.*

6′. Grappes lâches; pédicelles divergents-réfléchis; capsules pendantes; pétales de 0,5 mm. de large... 4. *D. stenopetalum.*

5′. Pétales de 4 mm. de long; pédicelles filiformes, de 4-5 mm. de long..... 5. *D. floribundum* var. *glabrifolium.*

3′. Feuilles plus ou moins pubescentes.

7. Pétales de 4 mm. de long.

8. Grappes lâches; pédicelles filiformes (4-5 mm.), plus longs que les bractées..... 5. *D. floribundum.*

8′. Grappes un peu compactes ou un peu lâches, tantôt plus pubescentes, tantôt plus glabrescentes; pédicelles souvent plus courts que chez l'espèce précédente..... ..... × *D. hybridum (D. compactum* × *D. floribundum).*

7′. Pétales de 2-2,5 mm. de long; pédicelles plus courts (2-3 mm.) que les bractées..... 5. *D. floribundum* var. *naniflorum.*

2706

1. **Dialypetalum compactum** A. Zahlb., in Fedde, *Repert.*, IV (1907), 7; E. Wimmer, in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 721 et fig. 108-a.

Tige dressée, simple, striée, glabre comme le reste de la plante, d'environ 1,5 m. de haut. Feuilles nombreuses, alternes, glabres, brièvement pétiolées (4-6 mm.); limbe lancéolé (12 × 2 cm.), atténué-aigu vers les deux extrémités, serré à dents calleuses sur les bords; 12-14 paires de nervures secondaires, un peu saillantes; réseau peu visible en dessous. Inflorescence en grappe rameuse, terminale; grappes latérales nombreuses, compactes, cylindriques, de 3-6 cm. de long, pédonculées, glabres, axillaires. Fleurs petites, nombreuses. Pédicelles un peu épais, descendants, glabres, plus courts (2 mm.) que les bractées subulées, entières. Calice turbiné multinervé, à 5 lobes lancéolés, entiers, de 1,5 mm. de long. Corolle jaunâtre, régulière, à 5 pétales sublinéaires, aigus au sommet, de 4 mm. de long, pubescents en dedans à la base, défléchis. Filets assez longuement séparés, lanugineux, ter-

minés par le tube des 5 anthères connées, de 1,5 mm. de long, dont 2, un peu plus courtes, sont terminées par quelques poils courts. Style filiforme, de 2 mm. de long, bilobé au sommet et dépassant à la fin les anthères. Stigmate densément hirsute à la face inférieure. Capsule ovoïde (4 × 3 mm.), aux 3/4 infère, déhiscente par 2 valves. — Fig. IX, 1-6.

Rocailles : alt. 1.300-1.500 m.; fl. : mai-juillet.

Centre : Tananarive, *Hildebrandt* 4095 (type); Ambositra, *Decary* 14071; environs d'Antsirabe, haute vallée de la Sahatany, *Humbert* 4626.

Endémique.

Var. **minoriflorum** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Sous-arbrisseau d'environ 1 m. de haut; fleurs verdâtres. Grappes courtes et simples, compactes. Pédicelles (1 mm.) ascendants ou divergents, plusieurs fois plus courtes que les bractées. Pétales de 1,5 mm. de long. — Fig. IX, 7.

Rocailles de trachyte, rochers siliceux; alt. 1.400-2.200 m.; fl. : juin-juillet.

Centre : Famaijankova, au N. d'Antrikoba, *Perrier* 6966 (type); environs d'Ambositra, Mont Antety, *Humbert* 4722.

Endémique.

Fa. **subpubescens** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Axe des grappes et pédicelles pubescents. Feuilles plus étroites et moins distinctement dentées sur les bords.

Alt. 1.600 m.; fl. : mai.

Centre : Ankaratra, *Catat* 353.

Endémique.

Obs. — Peut-être hybride de *D. compactum* et *D. floribundum* var. *naniflorum*.

2. **Dialypetalum montanum** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953); et in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 722.

Tige dressée, sous-ligneuse, cylindrique, glabre, de plus de 1 m. de haut. Feuilles alternes, membraneuses, luisantes, glabres; limbe

FIG. IX. — **Dialypetalum compactum:** 1, port × 1/3; 2, fleur × 5; 3, pétale × 5; 4, les deux anthères ciliées au sommet × 8; 5, stigmate × 10; 6, capsule × 3. — Var. **minoriflorum:** 7, port × 1/3.

oblancéolé (6,5 × 1,3 cm.), à plus grande largeur au-dessus du milieu, atténué vers la base en pétiole très court, aigu au sommet, serrulé de dents calleuses, courbées en avant. Nervures secondaires proéminentes: réseau peu visible. Axe de l'inflorescence et des grappes plus ou moins pubescent. Inflorescence en longue grappe composée. Grappes latérales naissant à l'aisselle de petites feuilles (1-2 cm.), simples, de 3,5 cm. de long, à pédoncules de 0,7-1 cm. de long. Fleurs nombreuses, petites, un peu lâches. Pédicelles de 2 mm. de long, hirsutes, divergents, munis de bractéoles très petites, 2 fois plus courtes que les bractées lancéolées, glabres, entières. Calice oblong-campanulé, 10-nervé en long, glabre, de 1,5 mm. de long; sépales sublancéolés, entiers, glabres, de 2 mm. de long. Corolle de 4 mm. de long, glabre; pétales 5, lancéolés-linéaires, aigus, arqués-étalés, glabres. Étamines 5, de 2 mm. de long, plus courtes de moitié que les pétales; filets aux 2/3 séparés; anthères connées en tube cylindrique, dont 2 un peu plus courtes ayant quelques poils au sommet. Ovaire biloculaire. Style filiforme, bilobé au sommet. — Fig. X, 1-6.

Rocailles, à 2.600 m. alt.; fl. : avril.

Centre : Mont Tsaratanana, *Perrier* 16424.
Endémique.

3. **Dialypetalum Humbertianum** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953); et in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 723.

Tige dressée, cylindrique, fistuleuse, herbacée, glabre, probablement de 1-2 m. de haut. Feuilles pétiolées (5-8 mm.), membraneuses, luisantes, glabres; limbe lancéolé (6-9 × 1,1-1,4 cm.), atténué-aigu aux 2 extrémités, muni sur les bords de dents calleuses, denses, courbées en avant, mais entier dans le quart inférieur; environ 10 paires de nervures secondaires, proéminentes; réseau visible. Inflorescence en grande grappe (environ 70 cm. de long), composée des grappes plus petites, plus ou moins compactes, elles-mêmes un peu rameuses vers la base; pédoncules des grappes latérales de 4-5 cm. de long et pourvus de quelques petites feuilles (2-4 cm.). Axe des grappes parsemé de quelques poils, ou glabre, de 4-7 cm. de long. Fleurs petites, nombreuses, serrées. Bractées semblables aux feuilles, mais beaucoup plus petites, égalant les fleurs, moins dentées. Pédicelles un peu épais, courbés vers le haut, de 1-2 mm. de long, portant, vers la base, 2 bractéoles très petites. Calice obovoïde, nervé en long, glabre; sépales 5, subulés (1 mm.). Pétales lancéolés-linéaires, aigus, glabres, de 2 mm. de long. 5 étamines;

4



5

9

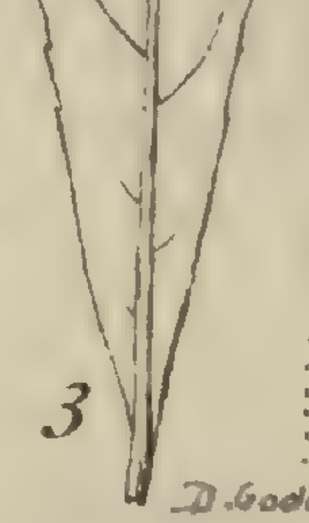
10

6

7



2



3



8



11

D. Godet de Maurey

FIG. X. — **Dialypetalum montanum:** 1, port × 2/3; 2, portion de rameau, gr. nat.; 3, feuilles, gr. nat.; 4, fleur × 4; 5, pétale × 5; 6, étamines × 10. — **D. Humbertianum:** 7, port × 1/3; 8, portion de tige, gr. nat.; 9, fleur × 5; 10, capsule × 5; 11, graine × 20.

filets libres sur la plus grande partie, pubescents, aussi longs que le tube des anthères. Style filiforme, surmonté de 2 lobes stigmatifères presque orbiculaires. Capsule biloculaire, bivalve, ellipsoïdale, de 3 mm. de long, 10-nervée, droite, glabre, presque semi-infère. Graines nombreuses, comprimées-oblongues, brunâtres, d'environ 0,8 mm. de long. — Fig. X, 7-11.

**Rochers siliceux, à 1.500-1.870 m. alt.; fl. et fr. : juillet.**

Centre : environs d'Ambositra, Mont Vatovavy, *Humbert* 4785.
**Endémique.**

2211

4. **Dialypetalum stenopetalum** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953); et in *Pflanzenreich*, IV, 276-*b* (1953), 723.

Tige de 1-2 m., dressée, cylindrique, fistuleuse, subrameuse, glabre. Feuilles alternes, membraneuses, à peine brillantes, glabres; limbe lancéolé (7-15 × 1,8-2,5 cm.), aigu à la base (pétiole d'environ 15 mm.), graduellement rétréci au sommet aigu, muni de dents calleuses apprimées sur le bord, un peu plus pâle en dessous; 7-9 paires de nervures secondaires, saillantes; réseau visible. Fleurs petites, nombreuses, disposées en longue grappe composée : une des grappes terminale, les autres latérales, un peu rameuses vers la base et de 11-13 cm. de long, à pédoncule nu, naissant à l'aisselle de feuilles réduites (5-6 cm. de long). Bractées des fleurs linéaires, pubérulentes, presque aussi longues que les pédicelles; ceux-ci de 2 mm. de long, pubérulents, étalés, puis se recourbant à la fructification. Calice turbiné, glabrescent; sépales étroits, triangulaires, aigus, d'à peine 1 mm. de long. Pétales linéaires-aigus, ouverts, de 2 mm. de long sur 0,5 mm. de large. 5 étamines, de 1,2 mm. de long; filets presque libres, un peu pubescents, un peu plus longs que les anthères connées, glabres. Style filiforme, surmonté d'un stigmate bilobé, à la fin longuement saillant du tube des anthères. Capsule biloculaire, bivalve, globuleuse-obovoïde, nervée en long, glabre, presque infère, de 5 mm. de long. Graines nombreuses, subcomprimées-ovoïdes, brunâtres, de près de 0,8 mm. de long. — Fig. XI, 1-6.

**Bords des torrents, à 1.700 m. alt.; fl. : avril.**

Ouest : massif de Manongarivo, *Perrier* 3822.
**Endémique.**

FIG. XI. — **Dialypetalum stenopetalum:** 1, port × 1/3; 2, portion de tige, gr. nat.; 3, fleur × 5; 4, pétale × 5; 5, capsule × 2; 6, graine × 20.

2212
2481

5. **Dialypetalum floribundum** Benth., in Hook. f., *Ic. Pl.*, XII (1876), 68, t. 1178; Benth. et Hook f., *Gen. Pl.*, II (1876), 554. — *Synphoranthera polystachya* Bojer ex Zahlb., in *Ann. Hofmus. Wien*, VI (1891), 444.

Plante sous-ligneuse, pubérulente, fort jolie, ayant l'aspect de notre *Reseda luteola*, mais en touffes puissantes, de 1,60-1,90 m. de haut. Tiges simples, striées, munies de la base au sommet de feuilles circulaires, nombreuses, alternes, « d'un vert charmant » (Goudot), brièvement pétiolées, lancéolées (10 × 1,6 cm.), à plus grande largeur au milieu, atténuées en coin à la base, acuminées au sommet, régulièrement calleuses-denticulées sur les bords, réticulées-veinées en dessous: feuilles supérieures plus petites et passant aux bractées. Fleurs petites, nombreuses, en grande grappe composée : grappes latérales lâches, d'environ 15 cm. de long, ornées vers la base de 2-4 grappes plus petites, pédonculées (2-3 cm.), axillaires. Pédicelles filiformes, de 4-6 mm. de long, divergents; bractées lancéolées ou linéaires, plus courtes que les pédicelles. Calice obconique, pubérulent comme les autres parties; sépales 5, subulés, de 2 mm. de long. Pétales lancéolés-linéaires, atténués, obtus, de 4 mm. de long, d'un jaune pâle, d'un jaune verdâtre clair, ou blancs, glabres. 5 étamines, de 3 mm. de long; filets séparés, pubescents, aussi longs que les anthères; tube des anthères glabre: 2 des anthères un peu plus courtes et souvent munies de 1 court poil au sommet. Ovaire biloculaire, à 2 placentas multiovulés. Style filiforme, terminé par 2 lobes stigmatifères suborbiculaires. Capsule presque globuleuse, biloculaire, bivalve, pubérulente, de 4 mm. de long, semi-infère. Graines nombreuses, ovoïdes, brunâtres, d'environ 0,5 mm. de long.

Forêt, bois près de l'eau, champs, à 1.500-2.000 m. alt.; fl. : novembre-avril, août.

Sans localité : *Bojer s. n°*, *Goudot s. n°*, *Baron* 1131.

Est : province de Farafangana, Befotaka, *Decary* 4725; massif de l'Ikongo, *Decary* 5741; haute vallée de la Rienana, bassin du Matitana, *Humbert* 3537.

Centre : Ankaizinana, *Decary* 1992 et 2052; prov. de Bezonzong, *Bojer s. n°* (comme *Synphoranthera polystachya*); Est-Imerina, Andrangoloaka, *Hildebrandt* 3705; Imerina, *Deans Cowan s. n°*; plateau de Mandraka, *Perrier* 15105; gorges de la Mandraka, bassin du Mangoro, *Humbert* 2309; Tananarive, *Waterlot* 699; Angavo, à l'Est de Tananarive, *Perrier* 6960; environs

FIG. XII. — **Dialypetalum hybridum:** 1, port × 1/3; 2, capsule coupée en deux × 3; 3, graine × 20. — **D. floribundum** var. **naniflorum:** 4, inflorescence × 1/2; 5, fleur × 6; 6, étamines × 10; 7, style et stigmate × 12; 8, capsule × 3; 9, graine × 20. — Var. **glabrifolium:** 10, port × 1/3; 11, fleur × 3; 12, pétale × 4. — Var. **clavaefolium:** 13, feuille, gr. nat.; 14, fleur × 3.

de Tananarive, Mont Angavokely, *Humbert* 2239; massif de l'Ankaratra, flanc oriental du Tsiafajavona, à Manjakatompo, *Humbert* 4587; Manjakatompo, dans le savoka, *Decary* 13346; mont Itrafanaomby (Ankazondrano) et ses contreforts S. W. (haut Mandrare), *Humbert* 13529?

Sambirano : Maromandia (Sandrakoto), *Decary* 1106.
Endémique.

Var. **naniflorum** E. Wimm., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, V (1953).

Grappes simples ou peu rameuses vers la base, plus étroites, généralement moins lâches. Fleurs plus petites; pédicelles de 2-3 mm. de long, plus courts que les bractées; sépales étroits, triangulaires, de 1 mm. de long. Pétales d'à peine 2 mm. de long, d'un vert pâle, d'un bleu verdâtre, ou blanchâtres, linéaires, aigus. Filets presque nuls; tube des anthères de 1 mm. de long. Style presque de la longueur des pétales. Capsule subglobuleuse (3 mm.). Graines ovoïdes. — Fig. XII, 4-9.

Forêts ombrophiles sur latérite de gneiss, crêtes gneissiques, rocailles basaltiques, à 1.000-1.900 m. alt.; fl. et fr. : presque toute l'année. — Nom vernaculaire : *Tsiodany*.

Sans localité : *Louvel* 1.

Est : haut bassin de la Sahandranomby, affluent du Mangoro, *Perrier* 3906; massif de l'Ikongo, *Decary* 5778.

Centre : montagnes entre le haut Sambirano et le haut Maevarano, entre Mangindrano et Ampanompia, *Humbert* 18125 (type); Ankaratra, versant Est, *Catat* 353; Mandraka, province de Tananarive, *Waterlot s. n°*; route de Manjakandriana à Moramánga, *Alleizette s. n°*; environs d'Antsirabe, massif d'Andringitra, col du Tandroka, versants E. et W., *Perrier* 6959, 6964 et 4461; Ambatolaona, Est des Hauts-Plateaux, *Decary* 5914; pentes orientales du massif de l'Ivakoany (Centre-Sud), *Humbert* 12227; massif de l'Andohahelo (Sud-Est), vallée de Ranohela, *Humbert* 6087.
Endémique.

Var. **glabrifolium** E. Wimm., *loc. cit.*

Tige et feuilles glabres, mais inflorescence presque comme chez la variété typique. Pétales à peine laineux à la base. Sépales et pétales ouverts. Étamines un peu plus courtes. — Fig. XII, 10-12.

Centre : massif du Tsaratanana, à 2.000 m. d'altitude, *Perrier* 16109.
Endémique.

2484

Var. **clavaefolium** E. Wimm., *loc. cit.*

Tige et feuilles glabres. Limbe de la feuille oblong-obovale, de 4-5,8 × 1,3-1,8 cm., en coin vers la base et atténué en pétiole très court, arrondi ou très courtement acuminé au sommet, dentelé sur les bords. Inflorescence comme chez la variété typique. — Fig. XII, 13-14.

Alt. 2.200 m.; fl. : avril.

Centre : massif du Tsaratanana, *Perrier* 16423.
Endémique.

## HYBRIDE :

2485

**Dialypetalum × hybridum** = *D. compactum* × *D. floribundum.*

Grappes plus ou moins compactes, pédicelles courts, épais et courbés vers le haut, comme chez *Dialypetalum compactum ;* mais axe des grappes, pédicelles et feuilles pubescents, comme chez *Dialypetalum floribundum*, où les conditions sont inverses (grappes plus ou moins lâches, pubescentes; tige et feuilles glabres). Fleurs d'un vert pâle, d'odeur peu agréable. — Fig. XII, 1-3.

Est : environs de Fort-Dauphin, Mont Oniva (Taviala), au Nord de Ranopitso, à 200-1.000 m. alt., *Humbert* 5874.

Centre : prov. de Tananarive, distr. de Manjakandriana, Angavo, *Waterlot* 598, 699 et 1019; Mantasoa, bordure Est des Hauts-Plateaux, à 1.400-1.600 m. alt., *Decary* 6110; Pic d'Ivohibe (Bara), restes de forêts, à 1.500-2.000 m. alt., *Humbert* 3214.
Endémique.

# INDEX ALPHABÉTHIQUE

# DES

# LOBÉLIACÉES

*(Les synonymes sont en italiques.)*


| | Pages. |
|---|---|
| DIALYPETALUM Benth. | 30 |
| — compactum A. Zahlb. | 31 |
| — — var. minoriflorum E. Wimm. | 32 |
| — — — — fa. subpubescens E. Wimm. | 32 |
| — *compactum* × *floribundum* | 41 |
| — floribundum Benth. | 38 |
| — — var. clavaefolium E. Wimm. | 41 |
| — — — glabrifolium E. Wimm. | 40 |
| — — — naniflorum E. Wimm. | 40 |
| — Humbertianum E. Wimm. | 34 |
| — × hybridum E. Wimm. | 41 |
| — montanum E. Wimm. | 32 |
| — stenopetalum E. Wimm. | 36 |
| *Dobrowskya stellarioides* Pr. | 28 |
| *Dortmannia filiformis* O. K. | 12 |
| Hemipogon (Sect.) | 4 |
| *Hippobroma longiflora* (L.) G. Don | 3 |
| Holopogon (Sect.) | 26 |
| Isotoma (Sect.) | 3 |
| *Isotoma longiflora* (L.) Pr. | 3 |
| Lagotis E. Wimm. (Sous-genre) | 4 |
| LAURENTIA (Mich.) Adans. | 2 |
| — longiflora (L.) Endl. | 3 |
| LOBELIA L. | 4 |

| | Pages. |
|---|---|
| LOBELIA agrestis E. Wimm. | 15 |
| — alata Labill. | 9 |
| — anceps L. f. | 7 |
| — — fa. pleniflora E. Wimm. | 8 |
| — — var. asperulata (Kl.) E. Wimm. | 8 |
| — *anceps* Thunb. | 9 |
| — cyanea E. Wimm. | 16 |
| — *fervens* Thunb. | 7 |
| — — var. *asperulata* Kl. | 8 |
| — filiformis Lamk. | 20 |
| — — var. flliformis | 21 |
| — — — Krebsiana (Pr.) E. Wimm. | 24 |
| — — — natalensis (A. DC.) E. Wimm. | 22 |
| — — — — fa. multipilis E. Wimm. | 24 |
| — — — subaquatilis E. Wimm. | 22 |
| — Hartlaubii Buch. | 26 |
| — hirtipes E. Wimm. | 14 |
| — — var. subpaludosa E. Wimm. | 14 |
| — horombensis E. Wimm. | 16 |
| — *Krebsiana* (Pr.) A. DC. | 24 |
| — lingulata E. Wimm. | 18 |
| — *longiflora* L. | 3 |
| — *madagascariensis* R. et Sch. | 7 |
| — *natalensis* A. DC. | 22 |
| — — var. *subulifolia* Sond. | 20 |
| — Perrieri E. Wimm. | 9 |
| — *polymorpha* Bory. | 12, 20 |
| — *rupincola* Bert. | 9 |
| — *serpens* Bout. | 21 |
| — serpens Lamk. | 12 |
| — — var. *pedicellata* A. DC. | 12 |
| — — — Sieberi E. Wimm. | 12 |
| — solaris E. Wimm. | 10 |
| — spathopetala Diels | 18 |
| — — var. Decaryana E. Wimm. | 20 |
| — stenocarpa E. Wimm. | 27 |
| MONOPSIS Salisb. | 28 |
| — stellarioides (Pr.) Urb. | 28 |
| *Rapuntium alatum* (Labill.) Pr. | 9 |
| — *anceps* (Thunb.) Pr. | 9 |

Pages

*Rapuntium Boryanum* Pr. ..... 12
— *fervens* (Thunb.) Pr. ..... 7
— *flexuosum* Pr. ..... 22
— *Krebsianum* Pr. ..... 24
— *platycaulon* Pr. ..... 8
*Synphoranthera polystachya* Boj. ..... 38

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE). — 108
Dépôt légal : 4e trimestre 1953.

# INDEX DES FAMILLES

DE LA

# FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

## (PLANTES VASCULAIRES)

***Les noms des familles parues sont en italiques.***


1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 Chénopodiacées.
67 Amaranthacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis*. Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis*. *Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis*. Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.